

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

N°.....

THÈSE 128

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

RIZOFF Wladimir-Christoff

Né le 28 Septembre 1907, à Dambeni (Bulgarie)

Influence de l'obésité
sur la fonction génitale de la femme

Président : Monsieur Marcel LABBÉ, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas 17, — PARIS (V^e)

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

RIZOFF Wladimir-Christoff

Né le 28 Septembre 1907, à Dambeni (Bulgarie)

Influence de l'obésité sur la fonction génitale de la femme

Président : Monsieur Marcel LABBÉ, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas 17, — PARIS (V^e)

1934

I. — PROFESSEURS

Le Doyen

G. ROUSSY

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie . .	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBÉCOURT.
	H. CLAUDE.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	LENORMANT.
	CUNEO.
	GREGOIRE.
	GOSSET.
	TERRIEN.
	MARION.
	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
	J.-L. FAURE.
	OMBRÉDANNE.
	RATHERY.
	LEMAITRE.
	PIERRE DUVAL.
	SERGEANT.
	LÉON BERNARD.
	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.
Professeurs sans chaire	



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiatrie.....	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale.....	AUBERTIN.
Pathologie médicale.....	BÉNARD HENRI.
Pathologie chirurgicale.....	BROCO.
Pathologie médicale.....	BRULÉ.
Pharmacologie.....	BUSQUET.
Pathologie chirurgicale.....	CADENAT.
Pathologie médicale.....	CATHALA.
Pathologie médicale.....	CHABROL.
Physiologie.....	CHAILLEY-BERT.
Pathologie médicale.....	CHEVALLIER.
Physique.....	DOGNON.
Pathologie médicale.....	DONZELOT.
Obstétrique.....	ECALLE.
Urologie.....	FEY.
Bactériologie.....	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	GATELLIER.
Pathologie chirurgicale.....	GIROUD.
Histologie.....	DE GAUDART D'ALLAINES.
Oto-rhino-laryngologie.....	HALPHEN.
Pathologie médicale.....	HARVIER.
Pharmacologie.....	HAZARD.
Anatomie pathologique.....	HUGUENIN.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Hygiène.....	JOANNON.
Chimie biologique.....	LABBÉ HENRI.
Pathologie médicale.....	LAROCHE GUY.
Pathologie chirurgicale.....	LEVEUF.
Neuro-psychiatrie.....	LÉVY-VALENSI.
Pathologie médicale.....	LIAN.
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Pathologie médicale.....	MOREAU.
Pathologie chirurgicale.....	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale.....	MOURE.
Histologie.....	MULON.
Anatomie pathologique.....	OBERLING.
Anatomie.....	OLIVIER.
Médecine légale.....	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique.....	PORTES.
Pathologie médicale.....	QUÉNU.
Physiologie.....	RICHET Fils.
Chimie biologique.....	SANNIÉ.
Dermatologie et syphiligraphie.....	SÉZARY.
Pathologie chirurgicale.....	VALLÉRY-RADOT.
Ophthalmologie.....	(Pasteur).
Obstétrique.....	VELTER.
Obstétrique.....	VIGNES.
	VAUDESCAL.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Gbstétrique	LEQUEUX.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Histologie	RETTERER
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM.

Clinique médicale.....	ABRAMI.
Clinique médicale.....	AUBERTIN.
Clinique médicale.....	BRULE.
Clinique médicale.....	CHIRAY.
Clinique médicale.....	DUVOIR.
Clinique médicale.....	HARVIER.
Clinique médicale.....	LIAN.
Clinique obstétricale.....	GUENIOT.
Clinique obstétricale.....	LE LORIER.
Clinique obstétricale.....	LEVY-SOLAL.
Clinique obstétricale.....	METZGER.
Clinique chirurgicale.....	EASSET.
Clinique chirurgicale.....	CADENAT.
Clinique chirurgicale.....	HEITZ-BOYER.
Clinique chirurgicale.....	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale.....	MOURE.
Clinique chirurgicale.....	SCHWARTZ.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.....	MAUCLAIRE, professeur sans chaire.
Stomatologie	FREY.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique.....	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Bien faible témoignage de mon
affection filiale et de reconnais-
sance profonde.

A MA GRAND'MÈRE

A MES FRÈRES

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Marcel LABBÉ

*Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital de la Pitié
Professeur de Clinique Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris*

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Témoignage de respectueuse reconnaissance et de profonde gratitude pour son enseignement éclairé qu'il nous a toujours prodigué.

A Monsieur le Docteur GILBERT-DREYFUS

Chef de Clinique à la Faculté

Lequel nous a inspiré le sujet de
cette thèse et aidé de ses précieux
conseils, notre vive reconnaissance
pour son bienveillant concours.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES D'EXTERNAT

M. le Docteur PARAF.

M. le Professeur TEISSIER (*in memoriam*).

M. le Professeur agrégé CATHALA (j.).

M. le Docteur CHIFOLIAU.

M. le Professeur LABBÉ.

M. le Professeur GOUGEROT.

HISTORIQUE

Tous les médecins depuis la plus haute antiquité ont insisté sur le lien qui existe entre l'obésité et les troubles de la fonction sexuelle.

Hippocrate avait déjà remarqué la coïncidence fréquente de l'obésité avec des troubles menstruels. « Quant aux femmes, la cause de stérilité c'est l'embonpoint, la matrice ne peut plus saisir la liqueur séminale ; car l'écoulement menstruel loin de s'opérer avec une régularité nécessaire, est peu abondant et séparé par de longs intervalles, et l'orifice de l'utérus fermé par la graisse, n'admet pas la semence. Ajoutez à cela l'indolence de ces femmes, leur embonpoint, le relâchement du ventre, toutes ces causes réunies doivent nécessairement rendre les Scythes peu fécondes. Leurs esclaves femelles donnent une grande preuve de la vérité de cette explication : elles n'ont pas eu plutôt commerce avec un homme qu'elles deviennent grosses et cela parce qu'elles travaillent et elles sont plus maigres que leurs maîtresses ». (*Œuvres complètes d'hippocrate*, trad. E. Littré, t. II, § 21, p. 75).

Hippocrate en parlant de Phase « pays marécageux » dit que les hommes étaient mous, gonflés de lymphe presque tous impuissants ; beaucoup se croyaient métamorphosés en femmes dont ils prenaient les habits (*Dancel*, p. 309).

Dans les aphorismes (aph. XLVI, 5^e sect., trad. Littre on trouve : chez celles qui ayant un embonpoint extraordinaire, ne conçoivent pas avant d'avoir maigri ».

Gallien croit que chez les femmes polysarques la semence est tenue et stérile, ce qui fait qu'elles sont rarement fécondes.

Paul d'Egine au VII^e siècle, et après lui un médecin arabe, Sérapion, s'expriment catégoriquement : « *Retinentur menstrua quando corpus totum non est sanum* ».

Dardonville, dans sa dissertation sur l'obésité (thèse de Paris 1811) rapporte deux observations d'obésité avec troubles menstruels.

Gardien en 1824 (T. I, p. 293, 3^e éd.) dit qu'il est constant que les femmes très grosses deviennent difficilement mères.

Le fait que l'aménorrhée ou la diminution du flux menstruel était souvent accompagné d'obésité ne pouvait échapper à l'attention des anciens accoucheurs. On trouve de pareilles observations chez Mauriceau, De la Motte, et beaucoup d'autres.

« Il est assez commun dit Depaul, que je sois consulté par des femmes qui se croient enceintes parce qu'elles ont vu leur ventre se développer, leurs seins grossir, leurs règles se supprimer. Après examen je trouve qu'elles ne sont pas enceintes, mais qu'elles sont affligées d'obésité du ventre (Leç. clin. 12 Février 1874).

Cette question a été étudiée par Glais dans sa thèse sur « la grossesse adipeuse », en 1875.

Mauriceau et de la Motte pensent que la suppression ou la diminution des menstrues sont la cause de l'embonpoint de ces femmes « Mais, dit Glais, nous pensons

que ces accoucheurs ont pris le fait pour la cause et nous dirons avec Julin, *que sous l'influence de la diathèse adipeuse qui peut être produite par différentes causes, les femmes peuvent éprouver parfois des troubles menstruels, digestifs, etc.* et tous les phénomènes de la grossesse ».

Tous les auteurs, après Hippocrate ont rangé la stérilité parmi les infirmités qu'occasionne très souvent l'obésité. Le fait a été constaté non seulement dans l'espèce humaine mais encore chez les femelles de tous les autres animaux.

Les végétaux même peuvent perdre leur fertilité quand, ils sont cultivés dans un terrain trop riche en substances nutritives.

Dans le traité « théorique et pratique de l'obésité » de Dancel nous trouvons les remarques suivantes : « les cas d'anaphrodisie plus ou moins complète sont presque endémiques en Orient, en Egypte, dans les Indes orientales, dans l'Amérique intertropicale, dont la plupart des habitants sont surchargés de graisse ». Pour qu'une femme soit apte à la conception, il est en général nécessaire qu'elle soit réglée ; et il constate que les femmes maigres qui sont presque toujours fertiles perdent beaucoup plus de sang que les femmes grasses. « Diminuer l'embonpoint des femmes grasses et stériles, c'est donc les placer dans une condition favorable à la conception. j'ai vu plusieurs cas qui viennent à l'appui de ce précepte ». (Dancel p. 308).

Pour Hirst, l'obésité est la cause la plus fréquente de stérilité après la sténose cervicale et la salpingite.

La relation qui lie certaines maladies sexuelles à l'obésité a été étudiée par Kisch en 1867. Il a observé 215

cas où il a pu établir cette relation. C'était surtout des anomalies de la menstruation : règles peu abondantes et aménorrhée, plus rarement ménorrhagies, puis la leucorrhée, les métrites chroniques, les flexions et les déviations de l'utérus, la stérilité. Sur ces 215 cas, il a noté 208 anomalies de la menstruation.

Currier (Méd. Record 1888) a insisté sur l'aménorrhée des jeunes femmes atteintes de polysarcie.

Depuis longtemps, les obstétriciens de Baudelocque, Pinard et Couvelaire en particulier, mettent à la restriction alimentaire (cure intégrale de lait) les femmes obèses et aménorrhéiques.

Pourtant les conceptions des glandes endocrines ayant servi à tort ou à raison à expliquer de nombreux caractères des fonctions sexuelles, les médecins se sont laissé entraîner peu à peu à ne plus considérer l'obésité que comme un chapitre de l'endocrinologie. Gley au congrès de Londres avait déjà protesté contre l'entraînement de l'imagination en endocrinologie. Malgré la conception d'Hippocrate, malgré la clinique et l'expérimentation, malgré l'inefficacité de l'opothérapie, l'humanité médicale donnait une place importante à l'insuffisance génitale dans la genèse de l'obésité. Certains auteurs même décrivent l'obésité génitale comme la forme la plus typique de l'obésité glandulaire.

Les troubles génitaux si fréquents au cours de l'obésité étaient pris pour la cause même de la diathèse.

C'est en 1914 que notre Maître, M. le Professeur M. Labbé s'est élevé contre cette manière de voir dans son article paru sur le jour, de Méd. et de Chir. pratique. En 1932, M. Labbé et Furet dans un article intitulé mens-

truation et obésité (prat. méd. franç.) ont démontré que c'est l'obésité qui est à l'origine des troubles menstruels. La plupart des femmes obèses soumises par eux à la cure d'amaigrissement par le régime et les exercices physiques ont vu leur fonction sexuelle se régulariser comme nous allons le voir dans les observations que nous rapportons plus loin.

Considérations Générales

La coexistence des troubles génitaux et d'obésité est un fait bien connu et d'une fréquence vraiment considérable.

Nous laisserons de côté : (1) le syndrome adiposo-génital d'origine hypophysiaire ou tubérienne. Mais si dans quelque cas le syndrome adiposo-génital s'accompagne d'une obésité considérable il est loin d'en être toujours ainsi. Souvent, il s'agit d'un aspect féminin du corps avec développement des seins, arrondissement des épaules, des hanches ; les poils du corps sont rares, la barbe ne pousse pas, l'aplasie testiculaire jointe à la morphologie spéciale du corps constitue un état eunuchoidé. Or, cette adiposité avec aspect féminin du corps ne constitue pas l'obésité, ce qui est caractéristique ici c'est la morphologie, tandis que dans l'obésité c'est le poids du corps. D'ailleurs, les auteurs concluent que les lésions tubériennes déterminent simultanément l'obésité et l'atrophie génitale et ce n'est point l'atrophie génitale qui commande l'obésité.

2°) Nous laisserons également de côté les cas plus fréquents mais facilement décelables ou l'état des téguments, des poils, des phanères, l'abaissement du M. B., permettent d'affirmer une insuffisance thyroïdienne que le merveilleux effet du traitement opothérapique vérifiera d'une façon éclatante.

Nous allons nous occuper de faits d'observation beaucoup plus courante entièrement banaux où

ni l'insuffisance thyroïdienne, ni l'influence hypophysaire n'apparaissent à première vue. Ils peuvent se résumer ainsi : apparition plus ou moins rapide d'une obésité et de troubles génitaux.

Dans les deux sexes l'obésité s'accompagne d'un amoindrissement de la fonction sexuelle.

Si depuis les temps les plus reculés, les hommes minces et les femmes qu'on a appelé fausses maigres ont été considérés comme plus disposés que les personnes grasses à un haut fonctionnement génésique, cependant, il n'est pas dans les habitudes des malades d'accuser leur embonpoint d'être la cause d'une frigidité ou d'une impuissance nettement constatées par eux.

Dans le sexe masculin. — Chez l'homme, il y a longtemps que le peuple a établi un rapport entre la fonction sexuelle et l'adiposité, comme en témoigne le dicton français : « un bon coq n'est jamais gras » et le dicton allemand : « plus les animaux sont gras, moins ils produisent ».

L'homme qui engraisse se plaint d'abord de son indifférence à l'égard des femmes. Puis à cette phase de désintérêt succède un éloignement dont la cause réelle est la constatation même de la baisse de ses fonctions, et peu à peu d'une incapacité totale d'érection identique à celle des diabétiques. Cette défaillance est quelquefois précoce car on la voit apparaître chez les hommes qui n'ont pas atteint la trentaine et avec un faible excès de poids, qui parfois est seulement de 10-12 kilos.

L'obésité des eunuques est classique ; mais il faut remarquer avec Godard, Carnot et Labbé qu'elle est inconstante ; le rôle de la suralimentation et de la sédenta-

rité intervient certainement. Les eunuques qui travaillent restent maigres.

« La tradition et le théâtre qui l'objective représentent les eunuques sous la forme d'obèses ; et cependant rien n'est moins exact. L'eunuque vivant dans l'oisiveté au fond d'un harem engraisse assurément, mais celui qui mène une vie active reste maigre, et j'ai encore le souvenir de ces grands diables à longues jambes qui couraient jadis en qualité de gardes de corps à côté du carosse des princesses turques à Constantinople et qui étaient loin d'être obèses » (M. Labbé).

Les enfants atteints de lésions testiculaires consécutivement à une maladie ou privés de testicules par castration chirurgicale ou accidentelle sont loin de verser tous dans l'obésité. Même ces jeunes gens à type infantile ayant des organes génitaux externes et internes rudimentaires et présentant un aspect eunuchoïde ne paraissent pas plus souvent obèses que d'autres ; ils ont de l'adiposité comme les femmes, plus de graisse et moins de muscles que les mâles en général, mais ils n'ont pas de tendance particulière à engraisser. Bref, l'insuffisance testiculaire modifie la morphologie du corps plutôt qu'elle ne conduit à l'obésité.

Chez les animaux. — On invoque l'exemple des bœufs gras et des chapons. Mais ceux-ci ne deviennent gras que parce que on les engraisse au moyen du repos et de la suralimentation. En Argentine, où il est de mode d'engraisser les taureaux pour les présenter au concours rural annuel, ceux-ci sont aussi gras que les bœufs. Dans les campagnes les bœufs de labour n'ont pas plus de propensions à l'obésité que les taureaux et les vaches. Nous ne

voyons pas les chevaux hongres engraisser plus facilement que les chevaux entiers ou les juments. Et quand aux coqs, leur activité physique et génitale suffit à expliquer leur défaut d'engraissement (M. Labbé).

Si l'insuffisance testiculaire créait, comme l'insuffisance thyroïdienne une propension à l'obésité, il serait facile de le démontrer : d'une part l'opothérapie testiculaire ferait maigrir ces sortes d'obèses, ce qui n'a point été démontré ; d'autre part, l'étude des échanges respiratoires montrerait un ralentissement des combustions comme celui des myxœdémateux ; or, jusqu'ici comme nous allons l'exposer plus loin les recherches ont donné des résultats contradictoires.

Du point de vue expérimental, cependant, Champy, N. Krich, A. Lombart sont revenus sur l'adiposité particulière des castrats. Mais leurs constatations anatomiques particulièrement précises, confirment justement qu'il s'agit, comme l'indique le titre de leur note, d'adiposité, c'est-à-dire d'un accroissement énorme de la graisse dans certaines régions, par exemple le mésomètre et la région mammaire chez le cobaye femelle, le petit bassin chez le cobaye mâle et chez le chapon. Ces auteurs ont rapproché ces transformations morphologiques des modifications au niveau du foie et du pancréas : augmentation des îlots de Langerhans dans ce dernier organe, surcharge glycogénique au niveau des lobules hépatiques. Il est difficile de savoir, si ces modifications sont directement en rapport avec l'ablation des glandes génitales ou avec les modifications de l'activité ou de l'appétit chez les animaux châtrés. Il est de fait que l'animal castré présente un tempérament plus calme et une certaine tendance à l'im-

mobilité, qui facilitent l'engraissement à la seule condition, bien entendu, qu'on ne diminue pas sa nourriture. D'autre part, comme le dit Pettinari : « le castrat consomme moins parce qu'il économise ses énergies et que la formation des éléments sexuels qui, vu leur haut degré de spécificité demande une élaboration complexe n'a plus lieu ».

La disparition de la fonction testiculaire favorise donc l'adiposité c'est-à-dire une modification morphologique se traduisant par des dépôts de graisse en certaines régions et par une certaine diminution globale des échanges qui peut se traduire par une surcharge graisseuse généralisée, à la seule condition que l'abaissement du métabolisme de base ne soit pas compensé par l'augmentation de l'exercice musculaire ou la restriction alimentaire.

Dans le sexe féminin. — Chez les femmes qui engraisent, des phénomènes presque identiques se produisent avec cette différence qu'elles souffrent peu, moralement d'une incapacité moins apparente, qui n'intéresse pas leur amour propre. Il y a d'abord réduction des règles. Le sang menstruel perd sa coloration rouge pour devenir seulement rosé puis disparaître. Les périodes menstruelles se raccourcissent et finissent par cesser complètement. La leucorrhée est un symptôme assez fréquent. En même temps on constate souvent une stérilité qui est quasi-constante à partir d'un certain poids et d'abord précédée d'une période d'infécondité relative.

On interprète généralement ces troubles en disant que l'insuffisance ovarienne a favorisé le développement de l'obésité. Cette relation pathogénique n'est rien moins que prouvée, car l'opothérapie ovarienne n'a aucune

action sur l'évolution de l'obésité, tandis qu'au contraire la cure d'amaigrissement par le régime et l'exercice fait souvent disparaître l'infécondité. Sous l'influence de l'amaigrissement les règles reviennent, et la fécondité peut se manifester par une grossesse inattendue.

Au contraire, dans l'obésité pléthorique, les règles sont excessives et prolongées avec tendances aux hémorragies, et ces femmes comme les hommes congestifs manifestent plutôt un excès de fonctionnement génésique, du moins — comme les hommes aussi — pendant les premières années de leur engraissement.

La cure d'amaigrissement doit être la première étape du traitement de la stérilité d'une femme obèse, après laquelle on devra recourir à la thérapeutique gynécologique s'il y a quelque raison locale de l'employer.

Les altérations de l'appareil génital féminin ne se limitent pas à ces anomalies génésiques. Les femmes obèses présentent souvent des congestions utérines entretenues par l'hypertension veineuse de la circulation abdominale, et surtout chez celles qui sont constipées. Ces congestions déterminent un accroissement de volume de la matrice, des difficultés des règles qui deviennent douloureuses, des pertes blanches, des ménorrhagies, surtout à l'époque de la ménopause.

L'obésité au cours des différentes étapes de la vie génitale de la femme

Pour la clarté de notre exposé nous allons examiner la corrélation qui existe entre l'obésité et les troubles sexuels aux différents stades de la vie génitale de la femme suivant l'ordre indiqué par Carnot : obésité pubérale, post-nuptiale, maternelle, obésité de l'allaitement, de la ménopause.

Cette classification chronologique est commode à adapter du point de vue pratique. Mais comme nous le verrons, elle ne repose sur aucune base pathogénique certaine.

Obésité Pubertaire

Les auteurs qui attribuent l'obésité pubertaire à l'insuffisance ovarienne se basent sur la fréquence de l'obésité à cette période de la vie. Ils estiment que les jeunes filles engraisent en même temps qu'elles sont peu ou mal réglées et que l'obésité disparaît plus ou moins vite dès que le flux menstruel s'établit d'une façon régulière (Sicard). C'est parce qu'elles sont insuffisamment réglées qu'elles deviennent obèses (Keller Vereecke).

Ces notions classiques nous paraissent passibles de critiques. La puberté est une vraie révolution de l'organisme et le milieu humoral est changé parce que tout change à cette époque et stimule le système nerveux, la circulation sanguine et lymphatique. Mais ce milieu humoral propre à la puberté est très complexe et il est trop simple de croire qu'une seule substance secrétée par l'ovofonctionnement qu'hypofonctionnement ovarien, rable (Porak).

Chez la femme la puberté est marquée par l'apparition des caractères sexuels secondaires, une poussée générale de croissance, des modifications du squelette, une augmentation et une répartition différente de la graisse sous-cutanée, le développement des seins, des modifications du psychisme, enfin par l'établissement de la menstruation et l'aptitude à la conception.

A cette époque de la vie le tissu cellulaire s'emplit de graisse et les formes s'arrondissent. En réalité ce modelage ne fait que s'accroître à cette période, car dès la 4^e ou la 5^e année, les fillettes deviennent plus potelées que les garçons et leurs diamètres transversaux deviennent plus amples (Vignes). D'ailleurs cette surcharge graisseuse de la puberté ce n'est point de l'obésité, c'est une adaptation morphologique toute physiologique ; l'organisme fait pour ainsi dire des provisions et accumule des réserves pour la croissance.

Assez habituellement il se produit une augmentation de l'appétit qui peut devenir une véritable voracité ; la plupart des enfants mangent à ce moment-là beaucoup trop et beaucoup trop vite (Vignes). C'est à la suralimentation et à l'absence d'exercices au grand air que l'on doit attribuer l'obésité pubérale et non à l'insuffisance ovarienne parce que précisément à cette époque s'installe l'activité sexuelle. De plus c'est souvent aux abords de la puberté que l'enfant délaisse les jeux pour s'adonner à des occupations plus calmes telle la lecture. La menstruation et ses modifications pathologiques lors de la puberté ont été attribuées à une altération de l'ovaire et spécialement à ces cellules endocrines. En réalité l'établissement des règles dépend plutôt d'une action générale sur l'organisme que de l'ovaire ou du corps jaune. La menstruation subit l'influence des troubles de la santé générale beaucoup plus qu'elle ne les provoque. Son apparition tardive, ses irrégularités ne sont pas la cause, mais la conséquence des désordres que l'on peut constater dans divers organes (Porak).

Deux cas peuvent se présenter : 1) ou bien l'obésité *est prépubérale* et alors les règles sont retardées, ou bien 2) *l'obésité suit l'apparition des règles* et l'on voit s'établir des irrégularités menstruelles chez une jeune fille jusque-là normalement réglée. Dans les deux cas l'opothérapie ovarienne n'a absolument aucun effet sur l'obésité pubérale. Par contre, les exercices physiques, la vie au grand air et surtout une alimentation bien comprise font rétrocéder l'obésité et en même temps les règles se régularisent. Lesné recommande à la puberté « une alimentation riche en viande, en légumes verts, en fruits, pauvre en farineux ». Il est indispensable donc de composer pour les adolescents arrivant à la puberté une ration alimentaire riche en calories, mais pas trop riche en graisse et en hydrates de carbone générateurs d'une obésité souvent désastreuse pour le développement utéro-ovarien.

En somme la fréquence de l'obésité à la période pubertaire est due à la poussée nutritive qui fait le fond de cette période de la vie et aux exagérations alimentaires qui sont fréquentes à cet âge. (Voir obser. 10).

Obésité post-nuptiale

Survenant après le mariage cette forme d'obésité a été également attribuée à l'insuffisance de la fonction ovarienne. A l'origine de cette insuffisance on a invoqué l'infection utéro-ovarienne et le surmenage génital. (Sainton, Mouriquand).

Critique. — L'infection génitale surtout gonococcique est un fait incontestablement assez fréquent au début du mariage. Mais cette infection, facteur de : vulvites, bartholinites, métrites et salpingo-ovarites ne peut aboutir qu'à l'amaigrissement et non à l'obésité.

L'influence du surmenage génital sur la fonction ovarienne n'est pas prouvée, la fonction ovarienne étant essentiellement cyclique et ne paraissant guère influencée par la fréquence des rapports sexuels.

Par ailleurs à cette époque de la vie il y a plutôt hyper-vaire puisse déclancher un changement aussi considé-

En réalité cette obésité est due à la vie plus sédentaire puisque matrimoniale (cessation de sorties mondaines, du tennis, des danses, etc.) à la fréquence des dîners et aux tentations quotidiennes de friandises qui sont offertes aux jeunes femmes.

Chez les prostituées on connaît la fréquence de l'obésité, pour laquelle Parent-Duchâtelet invoque très justement la suralimentation, l'oisiveté et l'alcoolisme.

Obésité de la grossesse et de l'allaitement

On admet que l'obésité de la grossesse est dûe à l'insuffisance ovarienne ; toutes les modifications qu'on y observe correspondent à celles des castrées: ralentissement des oxydations, tendance à l'obésité (Sicard, Berkovitch).

Pour Bouchard, chez la femme pendant toute sa vie génitale les oxydations sont ralenties, mais surtout pendant la gestation qui est pour lui une des causes les plus fréquentes de l'obésité. Sur 51 femmes obèses observées par lui il existe 17 cas où l'obésité a débuté immédiatement après la première grossesse, c'est-à-dire dans un tiers des cas.

Pour Charrin, l'ovaire serait pendant la période de gestation en sommeil physiologique.

En effet, très fréquemment, dès les premiers mois de la grossesse, les femmes enceintes augmentent de poids et font un peu partout, dans le foie notamment, des réserves considérables. Mlle Deflandre, dans sa thèse soutenue à la Faculté des Sciences en 1903, a pu constater l'accumulation de graisse dans le foie au moment de la reproduction ; une incursion dans le domaine zoologique nous enseigne qu'après la fécondation certaines femelles deviennent parasites, se gorgent d'aliments, doublent de poids, tandis que le mâle reste un avorton voué à une vie éphémère.

Est-ce à un ralentissement des oxydations ; est-ce à la suppression de la fonction menstruelle ; est-ce à la symbiose maternelle et fœtale qu'il faut attribuer de tels faits ?

L'explication cependant de l'obésité de la grossesse et de l'allaitement nous paraît facile ; la grossesse puis l'allaitement augmentent les besoins de l'organisme féminin et élèvent l'appétit : la mère mange pour deux. Souvent l'incitation apportée à l'appétit dépasse le but et la mère commence déjà à engraisser pendant la grossesse. On voit des femmes se suralimenter pendant la grossesse pour avoir un plus bel enfant et pendant l'allaitement pour le mieux nourrir. L'allaitement terminé, les besoins de l'organisme diminuent et redeviennent ce qu'elles étaient avant la grossesse, mais l'habitude gastrique ne se perd pas, l'appétit persiste, la femme se suralimente (M. Labbé). Ajoutons la convalescence à la campagne après les suites des couches et la nécessité de veiller auprès du nouveau-né, voilà les véritables causes qui conduisent à l'obésité ces femmes-là.

Obésité de la ménopause

L'obésité de la ménopause est d'une banalité extrême.

Plus de la moitié des femmes, dit Kufferath, commencent à prendre de l'embonpoint quand elles atteignent l'âge critique et il ajoute que le dépôt de graisse semble diminuer les inconvénients de celui-ci.

On s'est surtout appuyé sur l'obésité survenant aux environs de la ménopause pour montrer l'importance considérable de l'ovaire dans la production de l'obésité (Carnot, Mouriquand, Sainton, etc.). Les troubles de la nutrition sont en effet si fréquents que certains d'entre eux paraissent faire partie intégrale du syndrome ménopause. Le cycle des graisses paraît spécialement touché, les femmes s'empâtent et perdent leur forme. Le pannicule adipeux se surcharge d'abord au niveau des fesses et des hanches. Le ventre et les parties supérieures des cuisses sont ensuite les sièges habituels de l'obésité de la ménopause.

Les auteurs classiques rattachent à la ménopause naturelle la ménopause artificielle, consécutive à l'ablation des ovaires ; nous étudierons successivement l'une après l'autre,

MÉNOPAUSE NATURELLE

La principale difficulté pour attribuer les accidents de la ménopause aux glandes à sécrétion interne et en faire un syndrome endocrinien vient de ce que l'ensemble des symptômes qu'offre cette période de la vie coïncide avec le déclin de la plupart des cellules qui forment l'organisme. Vers la cinquantaine, l'homme, aussi bien que la femme, est victime d'une série de maladies qui indiquent la défaillance des tissus et des organes. Le chapitre si obscur des maladies de la nutrition, s'il reste obscur sur nombre de questions pathogéniques, révèle la fréquence de ce genre de troubles vers la cinquantaine. C'est au voisinage de la cinquantaine que se font sentir le plus vivement les influences diathésiques. Or le sexe masculin ne confère aucune immunité contre ces maladies. D'autre part l'activité générale diminue à cette époque ; l'homme et la femme ayant consacré jusque-là les plus robustes années de leur existence à des durs travaux et qui ont réussi à se créer une certaine aisance présentent des conditions favorables à l'obésité.

Il faut s'inspirer de ces réserves avant de qualifier de syndrome endocrine l'obésité de la ménopause.

D'ailleurs, la réalité des obésités de la ménopause nous paraît aussi douteuse que celle des obésités de la puberté ; « nous ne constatons pas cette relation et elle ne repose sur aucune statistique » (M. Labbé).

En effet, on ne voit guère l'obésité débiter avec l'arrêt des règles ; quand on regarde les observations citées en exemple on s'aperçoit que ces soi-disant obésités de la ménopause ont commencé à 25 ou 30 ans et

se sont accusées d'année en année pour devenir évidentes et gênantes vers l'âge de 50 ans. Quelques-unes, il est vrai, ont commencé à 40 ans et se sont accompagnées d'un arrêt des règles que l'on désigne sous le nom de ménopause anticipée. Mais il est facile de voir que ce raisonnement est erroné puisqu'il aboutit à prendre pour cause de l'obésité ce qui n'est au contraire que sa conséquence. A ce compte, les obésités seraient toutes « de la ménopause » puisqu'elles produisent presque toutes une diminution de la menstruation (Labbé).

Il ne s'agit pas ici d'obésité endocrinienne puisque toutes les femmes ne deviennent pas obèses à l'âge critique. Bien plus on voit l'obésité débiter à l'occasion d'une grossesse ou d'un allaitement, c'est-à-dire en pleine période d'activité génitale.

J. L. Faure et Siredey conseillent comme traitement prophylactique de l'obésité de la ménopause : la surveillance de l'alimentation, la suppression des repas copieux, les exercices physiques, la cure hydrominérale.

MÉNOPAUSE ARTIFICIELLE

Alors que la castration masculine est une coutume ancienne entrée dans les mœurs de certains peuples et destinée à supprimer les fonctions génitales dans un but social (eunuques, gardiens d'harem érastomanie, skopzi chanteurs castrats) la castration féminine a été pratiquée beaucoup plus rarement dans l'antiquité. Les femmes castrées autrefois aux Indes en Abyssinie, restaient maigres, musculeuses, d'aspect viril (Laffite).

La première observation sur les résultats éloignés de la castration chez la femme dans un but thérapeutique a été publiée par Percival Pott en 1790. Parlant d'une de ses opérées, cet auteur constate qu'elle jouit toujours depuis son opération d'une santé excellente présentant simplement un peu d'augmentation du tissu graisseux et du tissu musculaire.

Bailly, en 1871, rapporte l'histoire d'une malade, âgée de 32 ans, chez laquelle de 90 livres son poids avait passé à 250 après l'ovariotomie.

Péan a noté également la tendance à l'embonpoint des ovariectomisées.

Charrin et Jardy trouvent que l'ovariotomie ralentit les échanges et que l'absorption d'ovaire augmente l'activité nutritive.

Glaevecke trouve que chez 35 % de ces malades l'augmentation du poids est en général de 17 livres et s'élève jusqu'à 40 livres.

Martin a montré la fréquence de ces obésités. Mais *Jayle* les considère comme beaucoup moins fréquentes. Sur 76 malades opérées suivies pendant une période de 4 années donne la statistique suivante : sur 42 castrations ovariennes 10 ont pris de l'embonpoint, 4 d'une façon notable et très incommode ; sur 13 castrations utéro-ovariennes 5 ont un embonpoint plus ou moins notable ; sur 14 castrations utérines sans ovariectomie double totale, 3 présentent de l'adipose, 11 restent sans changement.

Lissac n'observe que 5 fois sur 27 la tendance à l'obésité après ovariectomie.

P. Delbet discute même la réalité de l'obésité par ovariectomie : il n'a pas observé en effet plus d'obésité après les ovariectomies qu'après les hystérectomies dans lesquelles un ou deux ovaires ont été laissés en place.

M. Labbé remarque que l'engraissement, pouvant aller jusqu'à l'obésité, se voit aussi après l'appendicectomie, et d'une façon générale après toute opération chirurgicale qui met fin à un état pathologique entravant la digestion et la nutrition. « Ces obésités après castration, chez la femme ne sont donc pas dues à l'insuffisance ovarienne mais simplement à la restitution de la santé ». En effet beaucoup de femmes auraient certainement été grasses même avant l'opération, si des affections génitales souvent douloureuses ne les avaient justement empêchées d'évoluer de meilleure heure vers un embonpoint qui est d'une fréquence considérable chez la femme de nos jours. D'autre part, l'épreuve thérapeutique ne peut pas être homologuée au succès presque constant que donne l'opothérapie thyroïdienne dans le myxœdème.

Par ailleurs, il semble que les règles puissent persister puisque *Jayle* les a observées dans 17 cas sur 28 et que pour *Rieff* les ovaires surnuméraires ne se rencontrent que dans 4 % des cas.

Malgré la double castration, la menstruation peut continuer plus ou moins régulièrement. Le système nerveux végétatif, tout comme celui de la vie de relation, peut reproduire, pour ainsi dire automatiquement, et sous l'influence d'une incitation ancienne des actes tels que la congestion de l'appareil génital.

Il reste encore à voir si l'altération des ovaires ou l'administration d'extraits d'ovaire modifie les échanges respiratoires.

Echanges Respiratoires

L'étude du M. B. apporte-t-elle un argument à ceux qui pensent que l'obésité ressortit à une insuffisance ovarienne ?

Lævy et Richter trouvent que chez la chienne la castration diminue les échanges respiratoires d'environ 20 % ; ces échanges remontent à leur taux antérieur après l'administration d'extrait ovarien. La diminution des échanges persistait après plusieurs années, comme l'a vu *Zunz*.

Durrant a enlevé les ovaires à 8 rats femelles et a constaté un abaissement du métabolisme. *Martin et Bailey* ont castré deux femelles de rat et ont trouvé un abaissement du métabolisme de 12 à 17 %.

De Vita a constaté chez la lapine un abaissement des échanges après castration.

Par contre, *Luthje* qui a effectué des examens comparatifs chez des animaux entiers et châtrés n'a trouvé aucune différence entre eux.

Chez les femmes ovariectomisées, *Zunz* a trouvé une consommation d'oxygène à peu près normale. *King* n'a pas trouvé de changement appréciable dans le métabolisme. *Maranon* et *Carrasco* ont trouvé une fois un chiffre normal, une autre fois un chiffre faible, mais à la limite de la normale, *Kraul* et *Haller* ont vu le métabolisme abaissé dans les proportions de 17 à 30 % chez cinq femmes rendues aménorrhéiques par la radiothérapie. *Plaut et Timm* n'ont trouvé qu'un abaissement très léger ; cet abaissement durait quelques mois seulement, en même temps que les troubles de ménopause, puis le

métabolisme remontait au taux normal. Dans la ménopause naturelle, *Bénédict* a trouvé une diminution notable du métabolisme basal.

Harvier et Von Bogaert ont trouvé une diminution du M. B. jusqu'à 23 % chez les insuffisants testiculaires.

Hymans a trouvé un abaissement du M. B. chez le coq castré.

Brock, Kay et Willard, Broothy et Méans ont trouvé un abaissement du M. B.

M. Labbé et Thévenin, étudiant le M. B. dans 10 cas d'insuffisance génitale, chez l'homme comme chez la femme ont observé dans 5 cas un M. B. abaissé jusqu'à 30 % au-dessous de la normale, 2 fois un métabolisme très peu au-dessous de la normale et une fois un M. B. normal.

De la considération de ces recherches il ressort que la castration a tendance à diminuer les échanges respiratoires, mais que cette diminution est toujours faible et qu'elle est inconstante. L'obésité ne saurait dépendre des glandes génitales dans la mesure disproportionnée que de nombreux auteurs y ont accordés. On ne peut guère admettre dans ces conditions que l'insuffisance ovarienne joue un rôle considérable dans la pathogénie de l'obésité. Si la glande ovarienne agissait directement sur le métabolisme en général, et sur celui des graisses en particulier, tout animal privé de sa glande génitale devrait engraisser et tout sujet soumis à une opothérapie intensive devrait nécessairement voir disparaître cette obésité. Or, il n'en est rien et chez l'animal comme chez l'homme des nombreux faits viennent à l'encontre des conclusions précédentes. Toute bête châtrée ne devient

pas obèse. Toute ovariectomisée n'engraisse pas. Donc le rôle de l'ovaire dans le métabolisme des graisses n'est que fortement limité. L'accumulation de la graisse se fait d'autant mieux que le castrat n'a rien à dépenser pour les fonctions de reproduction et dispose de tous ses matériaux pour ses fonctions de nutrition. « La suppression du métabolisme des nucléïnes testiculaires qui consomment beaucoup de matériaux, l'explique raisonnablement » (Champy).

Les essais d'opothérapie ovarienne dans le traitement de l'obésité n'ont pas apporté d'argument convaincant. Des milliers de femmes atteintes d'obésité avec troubles de la menstruation et arrêt des règles ont subi un traitement ovarien. Dans l'immense majorité des cas, ce traitement reste inefficace, il ne fait pas reparaitre la menstruation arrêtée ; il ne rend pas la fécondité aux obèses ; il n'exerce aucune action amaigrissante.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Kisch (E. H.) Die Fettleibigkeit Stuttgart, 1888, p. 133-135

Mme C. K., 25 ans, mariée depuis 6 ans, stérile, embonpoint depuis son jeune âge. Le poids actuel est de 95 kilos, taille moyenne. Règles toujours peu abondantes et à peine colorées, manquant totalement depuis 4 ans. La malade est triste et apathique.

Cure à Marienbad pour maigrir, eau de Glauber, diète. Ensuite cure d'altitude de plusieurs mois. Après 4 mois de traitement, les règles apparurent d'abord peu abondantes avec des intervalles de 2-6 semaines ensuite régulièrement tous les mois, normales comme quantité et qualité. En même temps la malade a beaucoup maigri.

OBSERVATION II

Kirsch (*ibidem*)

Mme C., 32 ans, était très bien portante jusqu'à 27 ans. Bien réglée, mère de 2 enfants. Une entorse du genou l'obligea à garder le lit pendant plusieurs mois.

Cette femme qui était svelte, fut prise d'un embonpoint frappant ; elle pèse actuellement 84 kilos.

Depuis cette époque ses règles deviennent très peu abondantes et avec de grands intervalles n'ont pas reparu depuis 2 ans. Elle n'a pas eu depuis de grossesses.

Furet, au cours de 27 ans de pratique à Brides-les-Bains, a recueilli plus de 300 observations de femmes obèses présentant des troubles menstruels. Sur ces 300 cas, 103 n'ont pu être suivis assez longtemps pour observer les effets de la cure de Brides sur le rétablissement des fonctions génitales. Sur les 197 restantes, 48 n'ont obtenu aucune amélioration, soit qu'elles n'aient pas suffisamment maigri, soit qu'elles aient été atteintes de véritables obésités endocriniennes, contre lesquelles le traitement opothérapique a été insuffisant.

Mais les 149 autres, c'est-à-dire les $\frac{3}{4}$ de ces malades, qui ont été revues ou ont donné de leurs nouvelles pendant deux ou trois ans au moins, ont nettement bénéficié de la cure, elles ont maigri sérieusement et ont obtenu sinon un rétablissement complet de la fonction menstruelle, du moins une amélioration notable. Fait particulièrement intéressant, 26 d'entre elles qui n'avaient pas encore eu d'enfants malgré qu'elles fussent mariées depuis plusieurs années, ont eu, après la cure d'amaigrissement faite à Brides, sans l'aide d'aucune opothérapie, une ou plusieurs grossesses.

Voici quelques-unes des très intéressantes observations de Furet publiées dans la pratique médicale française (Août 1932).

OBSERVATION III (Labbé et Furet)

Pratique Médicale Française, Août 1932

Mlle L..., de Paris, âgée de 25 ans, a comme antécédents héréditaires des parents, sinon obèses, du moins pourvus d'un certain embonpoint et une famille où l'on a tendance à manger plus que de raison. Réglée à 13 ans, elle l'a été régulièrement les premières années, mais vers 18 ans, ayant commencé à engraisser, ses règles ont présenté quelques irrégularités; dans ces trois dernières années

ayant augmenté de 12 kilos, elle n'a plus été réglée que rarement et l'hiver dernier elle est restée cinq mois sans voir ses règles.

Dès le début de ces troubles menstruels, il y a plus de cinq ans, son médecin lui a prescrit un traitement opothérapique par les extraits d'ovaire et de thyroïde; bien qu'elle ait suivi ce traitement très régulièrement, elle n'a obtenu aucune amélioration de ses règles. Le 4 juillet 1927, à son arrivée à Brides, elle pèse 84 kg. 400 (taille 1 m. 58). Je lui prescris: de la culture physique, un régime alimentaire réduit, de l'eau de Brides et des bains salins; je fais suspendre l'opothérapie.

Le 22 juillet, après 18 jours de cure seulement, elle pèse 77 kg 700, ayant perdu 6 kg. 700. Elle va rejoindre sa famille, qui est en séjour à Pralognan, où elle continue le régime alimentaire que je lui ai prescrit et fait régulièrement chaque jour de longues marches en montagne; le 26 Août, à son passage à Brides, elle ne pèse plus que 70 kg. 300, elle a donc perdu depuis le 4 juillet, 14 kilos. Ayant continué tout l'hiver la culture physique et ayant évité les excès alimentaires, elle revient à Brides l'été suivant ne pesant plus que 58 kg. 200. Dès le mois d'octobre de l'année précédente elle a eu des règles normales qui sont revenues tout l'hiver chaque 28 jours. Après trois semaines d'une nouvelle cure à Brides en 1928, elle est descendue à 56 kilos. L'hiver suivant elle a continué la culture physique, sans faire de régime et elle s'est maintenue entre 55 à 58 kilos. Elle a été réglée régulièrement et cela sans avoir repris jamais d'extraits opothérapiques.

OBSERVATION IV (*ibidem*)

Mlle L.... de H.. du Venezuela, 32 ans. Sa mère a eu 6 enfants et ayant engraisé à chaque grossesse elle était devenue obèse, mais à la suite d'un régime indiqué par le médecin de sa famille et qu'elle

avait suivi plusieurs années, elle a repris à peu près son poids normal. Son père est plutôt maigre.

Réglée à 11 ans $\frac{1}{2}$, elle l'a été normalement jusqu'à 25 ans ; à l'âge de 24 ans, elle avait quitté la région montagneuse qu'elle habitait pour venir vivre près de la mer, dans un climat plus chaud ; elle est devenue paresseuse pour tout exercice physique et au bout de deux ans, elle avait beaucoup engraisé ; ses règles commencèrent alors à devenir irrégulières et moins abondantes. Pendant 6 ans, elle a continué à engraisser et à voir ses règles s'espacer de plus en plus, malgré un traitement opothérapique à base de thyroïde, ovaire et hypophyse, prescrit par son médecin qui lui fit faire, en outre, un traitement anti-anémique à base de fer.

De 63 kilos qu'elle pesait à 25 ans, elle est arrivée graduellement au poids de 95 kg. 500 que je constate à son arrivée à Brides le 2 septembre 1927. Il y a plus d'un an qu'elle n'a eu ses règles. Elle est très gênée par sa graisse qui lui rend la marche pénible et a de la dyspnée d'effort à la moindre montée. Son foie déborde de trois travers de doigt le rebord costal et je lui trouve comme tension artérielle : max. 11, min. 9 ; les bruits du cœur sont très assourdis ; elle a de l'œdème des malléoles, bien que l'analyse d'urines n'indique pas d'albumine. Elle reconnaît qu'elle a un fort appétit, auquel elle ne sait résister et qu'elle affectionne tout particulièrement les bonbons et les pâtisseries.

Je lui prescris, en plus du régime réduit, de l'eau de Brides, les bains de Salins-Moutiers et un entraînement graduel par la marche. Le 24 septembre, elle quitte Brides pesant 89 kg. 200 (perte de 6 kg. 300), son foie est rentré sous les fausses côtes, sa tension artérielle est de 13-8 ; elle a pu, dans la dernière semaine de sa cure, faire chaque jour sans fatigue des marches de plusieurs heures, sur des routes en montée, elle a changé tout à fait de silhouette ayant perdu plus encore de volume que de poids, car je constate qu'elle

s'est refait les muscles, surtout au niveau des membres inférieurs. J'ai su par une de ses amies venue à Brides l'année suivante qu'elle avait perdu encore 6 kilos au cours de l'hiver et que depuis le mois de novembre, elle avait été réglée régulièrement, bien qu'elle n'ait pas repris de traitement opothérapique.

OBSERVATION V (*ibidem*)

Mme Co..., de Paris, 40 ans, a eu deux grossesses normales; mais depuis 3 ans, à la suite d'un changement de vie, étant devenue beaucoup plus sédentaire, elle a engraisé de près de 10 kilos et ses règles depuis plus d'un an sont devenues très irrégulières et presque insignifiantes comme quantité. Sur le conseil de son médecin, elle prend régulièrement, trois semaines par mois, depuis plus de 18 mois, des comprimés de thyroïdine, ovaire et hypophyse, ce qui ne l'a pas empêchée d'engraisser et n'a pas régularisé ses règles. Elle reconnaît qu'elle mange beaucoup et qu'elle abuse des gâteaux. Le 26 août 1925, jour de son arrivée à Brides, elle pèse 96 kilos. Elle n'a pas de troubles digestifs et son foie ne déborde pas les fausses côtes; par contre, elle a une tension de $16\frac{1}{2}$ - $10\frac{1}{2}$ et des traces d'albumine qui lui sont survenues il y a 2 ans, à la suite d'une angine; elle a de l'œdème des malléoles.

Je lui prescris un régime restreint et hypochloruré, de l'eau de Brides, des massages et des douches écossaises; je lui prescris, en outre, un entraînement graduel à la marche. Le 12 septembre, après 17 jours de cure, elle a perdu 5 kilos, sa tension est descendue à 13 - $7\frac{1}{2}$ et l'œdème malléolaire a disparu; il subsiste toutefois dans ses urines des traces d'albumine.

Elle revient à Brides l'année suivante le 31 juillet 1926, ayant suivi tout l'hiver, un peu le régime et ayant fait chaque jour une marche d'une heure au moins. Ses règles sont redevenues normales

et elle ne pèse plus que 87 kg. 600, ayant donc perdu depuis le début de sa cure de l'an dernier, 8 kg. 400; les traces d'albumine persistent et sa tension artérielle est un peu remontée (max. 15 $\frac{1}{2}$, min. 8 $\frac{1}{2}$).

Après 18 jours d'une nouvelle cure, elle a perdu encore 5 kilos (poids 82 kg. 600), elle part avec une tension de 14-8. J'ai su par son médecin qu'elle avait au cours de l'hiver suivant, perdu encore 4 kilos et qu'elle avait continué à être parfaitement bien réglée, aussi a-t-elle jugé inutile de revenir à Brides.

OBSERVATION VI (*ibidem*)

Mlle J. N., du Havre, âgée de 17 ans, taille 1 m. 59, pèse à son arrivée à Brides, le 7 septembre 1925, 86 kilos. Réglée à 13 ans (elle pesait déjà 70 kilos) elle l'a toujours été irrégulièrement; différents médecins ont essayé de régulariser ses règles par des traitements opothérapiques et anti-anémiques, car des examens du sang ont révélé un léger degré d'anémie.

Elle a continué à engraisser, car elle a toujours mangé, comme sa mère avec excès et ses règles sont restées fort irrégulières. Après 21 jours de cure, elle pesait 81 kilos (perte 5 kilos).

Elle revient l'année suivante (le 4 juin 1926), pesant 71 kilos: elle a eu ses règles régulières depuis sa cure de l'an dernier; le 25 juin, après trois semaines de traitement, elle part avec le poids de 67 kilos (perte 4 kilos).

OBSERVATION VII des D^{rs} A. Laporte et E. François

(Gaz. Méd. de France, juillet 1932)

Mlle Le..., âgée de 33 ans, réglée à 16 ans, règles durant 4 jours environ, de quantité normale. Elle a eu des rapports sexuels tardifs,

à l'âge de 28 ans. Un avortement non compliqué, au deuxième mois de la gestation, fut suivi d'une diminution d'un jour de la durée des règles, qui était de 3 à 4 jours. Elles devinrent aussi moins abondantes que normalement.

En même temps, le poids de la patiente passa de 58 à 63 kilos

Cet état de choses dura pendant 3 ans.

A l'occasion d'une circonstance dont le rôle, si tant est qu'il existe, est bien peu facile à expliquer (prise d'un bain amaigrissant), les règles qui devaient survenir le lendemain, se manifestèrent seulement par quelques pertes rougeâtres durant 24 heures. Il en fut ensuite toujours ainsi pendant 2 ans. Immédiatement, se constitua sans que l'alimentation fut excessive ou anormale, une obésité progressive. Le poids augmente de 17 kilos en 5 mois et se maintient malgré l'emploi d'un régime assez sévère (suppression du repas du soir) et prise de composés thyro-ovariens.

Ce traitement eut pour seul résultat tangible l'apparition de crises de palpitations et de pseudo-angor avec émotivité et tachycardie à 120, sans syndrome de Basedow vrai.

L'obésité de cette femme était si considérable qu'un gynécologue gêné par l'épaisseur du panicule adipeux abdominal, crut à l'existence d'un kyste ovarien expliquant l'aménorrhée et proposa l'hystérectomie qui fut refusée.

Un autre chirurgien fit un examen plus minutieux et porta le B d'aménorrhée et d'obésité d'origine endocrinienne.

L'examen (juin 1931) montra une obésité prédominante aux régions fessière et trochantérienne, à la ceinture, accessoirement aux seins.

La glande mammaire elle-même était bien développée. Aucun signe d'insuffisance thyroïdienne ne pouvait être retenu.

La patiente fut mise au régime type d'amaigrissement que nous employons dans ces cas, depuis plusieurs années, sans autre médication.

Le premier mois, le poids diminue de 6 kilos, les règles se produisirent pendant 1 jour et demi, nettement augmentées d'abondance.

Dès ce moment, pour activer la guérison furent associées au même régime des injections de lobe antérieur d'hypophyse et d'extrait folliculaire à la dose de 10 unités rat par jour pendant les 8 jours précédant la menstruation. En 5 mois, le poids revint à 54 kilos (3 kilos au-dessous du poids normal).

La malade peut actuellement avoir un régime à peu près normal, sans grossir de nouveau. Les règles durent 2 jours et demi à 3 jours. Il persiste seulement des glandes mammaires très développées et un état d'irritabilité psychique qui ne se manifeste pas pendant les mois où sont pratiquées les injections de folliculine.

OBSERVATION VIII (*ibidem*)

Mme Re..., âgée de 20 ans, réglée irrégulièrement depuis l'âge de 15 ans, s'est mariée à 19 ans. Le mois suivant de son mariage, elle a présenté des mictions brûlantes, des pertes abondantes et une suppression absolue des règles qui, auparavant, duraient 4 jours. Elle s'est considérée d'abord comme enceinte, puis on a vu se développer une obésité vraiment considérable, le poids passant de 58 à 92 kilos en moins de 6 mois. Le médecin traitant posa d'abord le D. de grossesse, puis de salpingo-ovarite gonococcique ayant entraîné l'aménorrhée. Les divers traitements thyro-ovariens n'ayant donné aucun résultat, le Dr François, consulté, posa le D. d'aménorrhée et d'obésité d'origine endocrinienne, mais ne trouva pas de façon certaine la salpingo-ovarite. Le toucher vaginal était rendu d'ailleurs difficile par l'adiposité considérable que présentait cette jeune femme qui a seulement 1 m. 60 de hauteur.

En janvier 1930, il n'existe absolument aucun signe clinique d'insuffisance thyroïdienne, et, d'ailleurs, le métabolisme basal est augmenté de 15 %. Mise au régime de carence des corps gras et à l'exercice physique, cette femme perd 8 kilos en 2 semaines, puis 6 kilos dans les deux semaines suivantes. Son poids diminue de 18 kilos en 6 semaines.

Les règles sont revenues au bout de 3 semaines à leur taux normal. Un traitement par la folliculine injectable a été pratiqué pendant les deux périodes prémenstruelles suivantes. Six mois après, le poids d'avant le mariage était atteint et une grossesse d'évolution normale commençait. Il aurait été intéressant de connaître l'action de la grossesse sur l'obésité, mais cette malade habitant la province, a été perdue de vue.

OBSERVATION IX (*ibidem*)

Mme Dav..., habitant Madrid, réglée à 11 ans, mariée à 20 ans, a un enfant à 22 ans. Son activité physique se trouve diminuée à la suite de son accouchement. Son poids, qui a augmenté de 6 kilos pendant sa grossesse, ne revient pas à la normale. Peu à peu se développe une aménorrhée incomplète, puisque les règles durent un jour à un jour et demi, mais irrégulières et très réduites de quantité. En même temps, se produit une augmentation progressive de poids, qui atteint 20 kilos.

Sous l'influence du régime, en 4 mois, le poids revient à la normale, puis tombe à 2 kilos au-dessous. Il s'y fixe malgré un régime moins riche en corps gras que ne le comporte la nourriture espagnole, mais contenant une ration de graisses et d'hydrates de carbones analogues à celle considérée comme normale en France. Ici, une femme bien réglée, qui a grossi pendant sa grossesse et n'est pas revenue à son poids habituel, du fait d'une mauvaise hygiène.

ne physique et alimentaire, présente une aménorrhée avec obésité qui cède au régime seul.

OBSERVATION X (*ibidem*)

En février 1931, les 2 enfants N..., âgés de 15 ans et de 13 ans, me sont conduites pour très grande obésité.

La mère s'étonne aussi que l'aînée ne soit pas encore réglée et ceci d'autant plus que depuis trois ans sont apparus des caractères sexuels secondaires, modification des seins, apparition des poils et que se sont produites des douleurs abdominales qui semblent devoir être significatives.

L'aînée pèse 75 kilos pour une taille de 1 m. 60.

Elle est généralement obèse, mais le dépôt adipeux prédomine au ventre, à la région fessière et trochantérienne. Les seins sont énormes et pendants : la palpation montre qu'au-dessous d'une couche grasseuse existe une glande mammaire bien développée et paraissant normale. Les téguments des fesses et du ventre, les extrémités sont cyanosées.

La description de la sœur cadette est exactement superposable à celle de l'aînée, à cette différence près que les caractères sexuels secondaires sont chez elle en train de se développer.

Le toucher rectal pratiqué chez toutes les deux montre des organes génitaux qui semblent normaux.

L'étude du passé de ces enfants ne permet de trouver aucune maladie pouvant expliquer ces faits.

Il n'existe, en particulier, aucun signe d'héredo-syphilis. D'ailleurs, les réactions de Wassermann, Hecht, Kahn sont négatives. Les parents sont de grande taille, absolument normaux. La mère a été réglée à 11 ans. Il n'est relevé aucun signe de la série myxœdémateuse ni d'atteinte du lobe antérieur de l'hypophyse chez les jeunes patientes.

Le métabolisme basal n'a pu être pratiqué, mais il n'existe aucun signe d'insuffisance thyroïdienne même fruste. L'explication probable de l'obésité des deux sœurs et du retard de la menstruation chez l'aînée est fourni par l'interrogatoire de la mère.

Les deux sœurs ont été placées à la campagne, en Savoie, chez leur grand'mère, depuis quelques années. Celle-ci, estimant que « l'âge critique » de la puberté nécessite une suralimentation, les a nourries surabondamment avec du pain, du beurre, du chocolat, des pâtes, du riz, l'appétit étant accru par l'air vif, la ration alimentaire ingérée devint considérable.

Une tentative de traitement par le Prolan (per os) directement obtenu d'Allemagne, et par l'extrait thyroïdien (per os) ne donnant aucun résultat, sauf un certain degré d'énervement et des palpitations, les fillettes furent mises au régime habituel, aidé par un exercice court et violent matin et soir.

Le poids diminue de 6 kilos pour chacune d'elles le premier mois, de 18 kilos en 6 mois pour l'aînée. Cette dernière vit apparaître la menstruation au bout de ces 6 mois.

Les règles sont depuis lors normales et régulières. Le poids est resté stationnaire, quoiqu'un régime normal, mais pauvre en hydrates de carbone et en graisse, soit maintenant suivi.

La cadette, moins obèse, a maigri de 12 kilos en 6 mois, puis les a regagnés dans les 6 mois suivants, mais à la faveur d'une augmentation de 12 cm. de hauteur. Elle aussi a été réglée dès que l'obésité a cessé. Les deux sœurs ont perdu leur apathie physique et intellectuelle et sont absolument normales d'aspect.

Ici donc, une obésité d'origine alimentaire, développée à la puberté, a paralysé momentanément le développement de celle-ci. Les glandes ovariennes ne sont entrées en fonction que lorsque cette obésité a regressé par le régime.

OBSERVATION XI

*Recueillie par les D^{rs} Gilbert-Dreyfus et H. J. E. Thiéry
dans la Clinique du Professeur Marcel Labbé*

Mlle P..., âgée de 24 ans, sténo-dactylographe, nous est adressée le 24 juillet 1933 de l'hôpital Saint Louis par un service de chirurgie où elle est allée consulter pour troubles menstruels.

Le diagnostic porté est celui de syndrome adiposo-genital lié à une insuffisance thyro-ovarienne probable. On nous demande de pratiquer chez elle une mesure du métabolisme basal.

On est en présence d'une jeune femme, de taille modérée (1m.52) et notoirement obèse. Son poids actuel est de 68 kilos. L'infiltration graisseuse est généralisée, intéressant à la fois le visage, les bras, le thorax, l'abdomen, les hanches, la région fessière, respectant toutefois les extrémités et les chevilles en particulier.

Cette obésité est d'apparition relativement récente, 2 ou 3 ans environ; depuis l'été 1932 la malade aurait engraisé de 10 kilos.

Elle insiste surtout sur le fait que ses règles, installées depuis l'âge de 12 ans 1/2 et qui, initialement avaient été normales dans leur rythme et leur abondance, sont très diminuées et très irrégulières dans leur venue. Depuis quelques années (et sans qu'on puisse établir de chronologie certaine entre le début de la dysménorrhée et celui de l'engraissement) elles ne surviennent plus que 6 ou 7 fois par an et même moins ces temps derniers, pour durer chaque fois 3 ou 4 jours seulement.

Accompagnant l'obésité et les troubles génitaux, on note seulement du nervosisme, des insomnies, de la frilosité et des transpirations abondantes.

La malade a été soumise sans succès à un traitement opothérapique thyro-ovarien.

Dans ces antécédents on ne relève qu'un épisode pulmonaire qui doit faire suspecter la tuberculose (fatigue, petite hémoptysie...) en 1928.

L'examen somatique est négatif, la tension artérielle à 12-8, le métabolisme basal non modifié (-1%), la radiographie de la celle turcique normale. L'interrogatoire met en évidence une suralimentation manifeste à laquelle s'est habituée Mlle P. depuis la poussée de bacillose probable. On se borne à soumettre la malade à un régime alimentaire de restriction et à lui conseiller dix minutes de gymnastique suédoise matin et soir.

On prescrit à titre adjuvant des diurétiques (Seille, theobromine) et des paquets laxatifs et cholagogues. Toute opothérapie est suspendue.

Sous l'influence de cette médication, la courbe pondérale s'abaisse de façon très satisfaisante :

- 24 Juillet 68 k. ;
- 17 Août 66 k. ;
- 14 Septembre 64 k. ; suit mal son régime.
- 30 Septembre 63 ;
- 7 Octobre 62 ;
- 13 Octobre 61 k. 500 ;
- 31 Octobre 60 ;
- 15 Décembre 58 ;

La liquidation des premiers kilogs entraîne très rapidement le retour des règles. Dès la fin du mois d'Août, alors qu'elles manquaient depuis près de trois mois, elles réapparaissent abondantes ; de même à la date prévue, en Septembre, Octobre, Novembre.

Il convient d'insister sur ce prompt rétablissement de la fonction sexuelle, et surtout sur le fait que les règles étaient d'une abondance supérieure à toutes celles de ces dernières années.

CONCLUSIONS

1) Depuis la plus haute antiquité on a remarqué la coïncidence fréquente de l'obésité avec des anomalies de la fonction sexuelle. Hippocrate déjà avait noté que chez les obèses, c'est l'obésité qui est responsable des troubles génitaux. La plupart des auteurs contemporains au contraire, depuis la connaissance de l'endocrinologie, tendent à attribuer au dysfonctionnement glandulaire, ovarien en particulier, un rôle considérable dans la genèse de l'obésité.

2) Les résultats de l'expérimentation chez l'animal ne permettent pas de conclure que la castration s'accompagne d'obésité ; il peut y avoir infiltration graisseuse des viscères, mais il n'y a pas d'embonpoint à proprement parler tant que le mode de vie et l'alimentation demeurent inchangés.

3) La clinique humaine nous apprend que la suralimentation et la sédentarité restent les causes primordiales de l'obésité. Les soi-disantes obésités de la puberté, de la grossesse, de l'allaitement et de la ménopause n'ont d'endocrinien qu'une grossière apparence. Il s'agit de coïncidences chronologiques que des facteurs pathogéniques démontrent.

4) Comme l'illustrent les observations que nous avons pu recueillir tant dans la littérature que dans le service de M. Labbé, l'opothérapie s'avère totalement inactive, dans la quasi-totalité des cas, vis-à-vis des obèses

atteintes de dysfonctionnement génital. Les extraits d'ovaire n'entraînent pas l'amaigrissement et à eux seuls sont insuffisants à amener le retour des règles. Au contraire le régime alimentaire et les exercices physiques déterminent un amaigrissement rationnel, et cet amaigrissement avec la liquidation de premiers kilogrammes est suivi de la disparition rapide des troubles génitaux, même en l'absence de tout adjuvant médicamenteux.

5) Ainsi se trouve vérifiée l'opinion d'Hippocrate concernant l'influence fâcheuse de l'obésité sur la fonction sexuelle.

Vu : Le Doyen,

G. ROUSSY.

Vu : Le Président de la Thèse,

MARCEL LABBÉ, Professeur.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- AUVARD. — Influence de la puerpéralité sur l'obésité.
Gaz. des Hôp., 1888.
- BERKOVITCH. — Th. de Paris, 1908. Obésité génitale.
- BOUCHARD. — Maladies par ralentissement de la nutrition.
Paris, 1882.
- CURRIER. — The influence of obesity in young women
the menstrual and reproductive fonction. *Méd.
Neur.*, Phila, 1888.
- DANCEL. — Traité historique et pratique de l'obésité.
Paris, 1863.
- FAILLIE ET P. MATHIEU. — Echanges respir. chez les
les obèses. *Press. méd.*, septembre 1927.
- GLAIS. — Grossesse alipeuse. Th. de Paris, 1875.
- HECRUEL. — Grandes et petites obésités. Paris, 1921.
— . — Traitement pratique de l'obésité. *Journ. méd,
fr.*, Mars 1914.
- JAYLE. — Effets physiolog. de la construction chez la
femme. *Rev. de gyn. et de chir, abd.*, mai-juin
1897.
- JUSTIN-BEZANÇON. — Obésité et glandes endocrines. *Prat.
méd. fr.*, Avrie 1929.
- KISCH. — Die Fettleibigkeit. Stuttgart, 1888.
- LABBÉ M. — Petits et grands accidents de l'obésité. *Journ.
méd. fr.*, Mars 1914.
- LABBÉ M. — Etude sur la nutrition des obèses. *Presse
méd.*, Mars 1923.

- LABBÉ M. — Pathogénie de l'obésité. *Prat. méd. franç.*,
Avril 1929.
- LABBÉ M. et STÉVENIN. — Le métabolisme basol chez les
obèses. *Soc. de Biol.*, 13 janvier 1923.
- LABBÉ M. — Maigreur et obésité, 1933.
- LAPORTE. — Aménorrhée et obésité. *Gaz. méd. de France*,
juillet 1932.
- MAC KEE. — Obesity in its relation to menstruation and
conception. *Ann. J. obst.* N. Y. 1891.
- MOURIQUAND. — Les obésités d'origine glandulaire. *Journ.*
méd. franç., Mars 1914.
- PORAK. — Les syndromes endocriniens.
- RATHERY. — Opoth. ovarienne et obésité. *Journ. méd. fr.*,
Mars 1914.
- RATHERY. — Les cures opothérap. dans l'obésité. *Bulletin*
médic., 1921, N° 53.
- ROGER-WIDAL-TISSIER. — Nouveau traité de médecine.
- SAINTON. — Les obésités glandulaires. *La sem. des hôp.*
de Paris, Avril 1929.
- STÉVENIN. — Le métabolisme basol chez les obèses. *Revue*
de path. comparée, Avril 1925.
- WEIL (M. P.). — Contribution à l'étude du sang des
obèses. *Ann. de méd.*, 1923.

TABLE DES MATIÈRES

Historique	9
Considérations Générales	14
L'obésité au cours des différentes étapes de la vie génitale de la femme	20
Obésité pubertaire	21
Obésité post-nuptiale	24
Obésité de la grossesse et de l'allaitement	25
Obésité de la ménopause	27
Ménopause naturelle	28
Ménopause artificielle	29
Echanges respiratoires	32
Observations	35
Conclusions	48
Bibliographie	50

